

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012230069

UDC _____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 WCF 的通用销售管理系统设计与实现

Design and Implementation of a Generic Sales Management

System based on WCF

潘锦锋

指 导 教 师: 廖明宏 教 授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2014 年 4 月

论文答辩日期: 2014 年 5 月

学位授予日期: 2014 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2014 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

自从中国加入 WTO 以来，各个企业都面临着史无前例的挑战和强势有力的机遇，由于销售管理工作是一个销售入库出库数据量非常大的工作，因此传统的人工销售模式在花费大量人力物力财力的基础上实现的效率低的销售情况就必须得到改进，因此设计由系统管理的通用销售系统在现实生活里面显得格外的突出。目前在电子商务和传统销售方式的夹击下实现新的运营销售模式系统被更多的企业重视起来了。只要一个企业敢于改变自己的营销策略，敢于挑战自己的企业管理水平和不断出现的机遇，利用互联网技术，迅速提升企业的管理方式就显得相当重要了。随着计算机技术的不断更新，利用计算机技术实现企业销售管理日常事务都是实现现代企业销售科学、有效、规范的重要方法，因此本系统基于这个目的而进行设计。

本系统选用 C# 语言开发，SQLServer2008 作为底层数据库，使用了 WCF(Windows Communication Foundation, Windows 通讯基础)和 WPF(Windows Presentation Foundation)技术，采用 C/S 模式下三层体系结构来构建通用销售系统，使其具有可扩展性、可重用性以及跨平台等功能，采用 ADO.NET 数据库访问技术实现存储方便查询快捷等实现数据的访问。本系统对 WCF 技术和 WPF 技术的实现及其在 .NET 平台上的具体实现方法做了详细的分析，然后根据一个企业的实际营销需求进行了设计给出了整个系统的整体功能结构，通过详细的设计模拟出整个销售环节中的入库出库等销售活动，并通过完整的测试来检验整个系统的有效性、实时性、正确性，通过测试结果可以看出该系统的设计是满足了通用销售系统的需要。

关键词：WCF 技术 ； 通用销售管理系统； WPF 技术

Abstract

Since China's accession to the WTO, every enterprise is faced with unprecedented challenge and the strong opportunity, because the sales management work is a work of sales which trades a large amount of inbound and outbound data, so the traditional sales model in artificial spend a lot of manpower and financial resources on the basis of the implementation of the sales situation of low efficiency must be improved, so design a general sales system management system in real life is so particularly prominent. Today the sale situation which in electronic commerce and traditional sales mode under the attack of implementation of new operating sales model system is attached to enterprises more and more importance. If an enterprise can change their marketing strategy, dare to challenge their own enterprise management level and opportunity which is growing, use of Internet technology to improve enterprise's management style is quite important. Along with the continuous renewal of computer technology, use the computer technology to reach the company sales management for modern enterprise daily affairs becomes an important methods for measuring the sales system's scientific, effective and standardized, so this system is based on the design goal is s necessary.

The system selects the C # language development, SQLServer2008 as the underlying database, using WCF (Windows Communication Foundation) and WPF (Windows Presentation Foundation) technology, using the C/S mode three layer architecture to build a general sales system, make it has the scalability, reusability and cross-platform features and etc, using the ADO.NET database accessing technology as data access to realize storage convenient, query and implement quickly .This system makes a detailed analysis for the realization of the WCF technology and the WPF technology and its application of implementation method in. NET platform, and then gives the whole system's overall function structure which according to the actual

marketing demand for the design of an enterprise, through the detailed design to simulate the sales activities such as inbound and outbound in the links of the whole sales ,then through the complete test to verify the effectiveness of the whole system, real-time, accuracy, through the test results can be seen that the system is designed to meet the needs of the general sales system.

Key words: WCF technology; general sales management system; WPF technology

目录

第一章 绪论	1
1.1 项目开发背景及意义	1
1.2 国内外研究现状	1
1.3 主要研究内容	2
1.4 论文章节安排	2
第二章 关键技术介绍	4
2.1 系统平台介绍	4
2.1.1 visual studio 2012	4
2.1.2 SQLServer2008	4
2.1.3 ADO.NET	4
2.1.4 可行性分析	5
2.2 关键技术	5
2.2.1 WCF 技术概述	5
2.2.2 SOA 与 WCF	6
2.2.3 WCF 的优势	7
2.2.4 WCF 体系构架	7
2.3 WPF	12
2.4 本章小结	13
第三章 系统需求分析	14
3.1 业务需求分析	14
3.1.1 采购管理业务描述	15
3.1.2 库存管理业务描述	19
3.1.3 销售管理业务描述	22
3.2 功能需求分析	25
3.2.1 系统目标	26
3.2.2 系统功能	26
3.3 非功能性需求分析	27
3.3.1 系统的性能需求	27

3.3.2 系统安全性需求	27
3.3.3 系统数据需求分析	28
3.3.4 可靠性需求	28
3.4 本章小结	29
第四章 系统总体设计	30
4.1 系统的开发目的	30
4.2 系统设计原则	30
4.3 网络架构设计	31
4.4 软件架构设计	31
4.5 总体功能模块设计	33
4.5.1 系统总体功能模块	33
4.5.2 系统功能概述	33
4.6 系统数据库设计	34
4.6.1 系统 E-R 图	34
4.6.2 数据表	35
4.7 本章小结	47
第五章 系统详细设计与实现	48
5.1 基本信息模块	48
5.1.1 商品信息	48
5.1.2 部门信息	55
5.1.3 仓库信息	56
5.2 入库管理模块	57
5.2.1 采购入库	57
5.2.2 采购退货	58
5.3 库存管理模块	59
5.3.1 调拨界面	59
5.3.2 报损界面	60
5.3.3 仓库盘点	60
5.4 销售模块	61
5.4.1 销售订单	61
5.4.2 销售订单修改	62

5.4.3 销售退货	62
5.5 账务管理模块	63
5.5.1 付款结算	63
5.5.2 收款结算	63
5.6 本章小结	67
第六章 系统测试	68
6.1 系统测试环境	68
6.1.1 硬件环境:	68
6.1.2 软件环境:	68
6.2 测试规划	68
6.2.1 单元测试	68
6.2.2 集成测试	68
6.3 测试用例设计	68
6.4 安全性测试	70
6.5 系统兼容性测试	70
6.6 测试结果	70
6.7 本章小结	71
第七章 总结与展望	72
7.1 总结	72
7.2 展望	73
参考文献	74
致谢	77

Contents

Chapter 1 Preface	1
1.1 The background and significance of project development	1
1.2 Research status at home and abroad	1
1.3 The main research content.....	2
1.4 These chapters arrangement	2
Chapter 2 The introduce of key technology	4
2.1 The introduce of System platform.....	4
2.1.1 visual studio 2012	4
2.1.2 SQLServer2008	4
2.1.3 ADO.NET	4
2.1.4 The feasibility analysis	5
2.2 The key technology	5
2.2.1 WCF technology overview	5
2.2.2 The SOA and WCF.....	6
2.2.3 The advantage of WCF	7
2.2.4 WCF architecture.....	7
2.3 WPF	12
2.4 Summary	13
Chapter 3 System requirements analysis	14
3.1 Business requirements analysis	14
3.1.1 Purchasing management business description.....	15
3.1.2 Inventory management business description	19
3.1.3 Sales management business description	22
3.2 Functional requirements analysis.....	25
3.2.1 System goals	26
3.2.2 System function	26
3.3 Non-functional requirements analysis	27
3.3.1 System performance requirements	27

3.3.2 System security requirements	27
3.3.3 System data requirements	28
3.3.4 Reliability requirements	28
3.4 Summary	29
Chapter 4 General design of system	30
4.1 System development purposes	30
4.2 System design principles	30
4.3 Network architecture design.....	31
4.4 Software architecture design	31
4.5 Overall function module design.....	33
4.5.1 System's overall function module	33
4.5.2 System capabilities overview	33
4.6 System database design	34
4.6.1 System E-R diagram	34
4.6.2 Data dictionary	35
4.7 Summary	47
Chapter 5 System's detailed design and implementation	48
5.1 Basic information module	48
5.1.1 Commodity information	48
5.1.2 Department information.....	55
5.1.3 Warehouse information.....	56
5.2 Warehouse management module.....	57
5.2.1 Procurement warehousing	57
5.2.2 Purchase return	58
5.3 Inventory management module.....	59
5.3.1 allocate interface	59
5.3.2 damage interface	60
5.3.3 Warehouse inventory	60
5.4 Sales module	61
5.4.1 Sales order	61
5.4.2 Sales order change	62

5.4.3 Sales return	62
5.5 Accounts management module	63
5.5.1 Payment	63
5.5.2 Proceeds	63
5.6 Summary	67
Chapter 6 System testing	68
6.1 System testing environment	68
6.1.1 Hardware environment	68
6.1.2 Software environment	68
6.2 Test Planning	68
6.2.1 Unit testing	68
6.2.2 Integration testing	68
6.3 Design of test cases	68
6.4 Security testing	70
6.5 System compatibility test	70
6.6 Test result	70
6.7 Summary	71
Chapter 7 Conclusions and future works	72
7.1 Conclusions of the dissertation	72
7.2 Future	73
References	74
Acknowledgements	77

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库